

Hémoptysie grave : démarche diagnostique et prise en charge

Prof Muriel Fartoukh
Service de Médecine intensive réanimation
Hôpital Tenon, AP-HP. Sorbonne Université
muriel.fartoukh@aphp.fr



Liens d'intérêt

Je déclare les liens d'intérêt suivants :

- Conseil scientifique : Pfizer, Le nouveau Souffle (SOS Oxygène)
- Invité / Conférencier : Fisher & Paykel, BioMérieux, MundiPharma, Shionogi
- Subventions de recherches : BioMérieux

Les enjeux

1. Mise en jeu du pronostic vital

hémoptysie grave avec traitement conservateur : mortalité > 50%

hémoptysie grave traitée par chirurgie d'hémostase en urgence : mortalité 30-40%

2. Décompensation ou mode de découverte d'une pathologie grave

cancer bronchique : principale cause d'hémoptysie grave

3. Prévention de la récurrence

Evolution des pratiques

Exploration diagnostique

Jusqu'à récemment : radiographie + fibroscopie bronchique (rigide) + scanner thoracique

- ***Aujourd'hui* : angioscanner thoracique multi-détecteur (± fibroscopie bronchique)**

Prise en charge thérapeutique

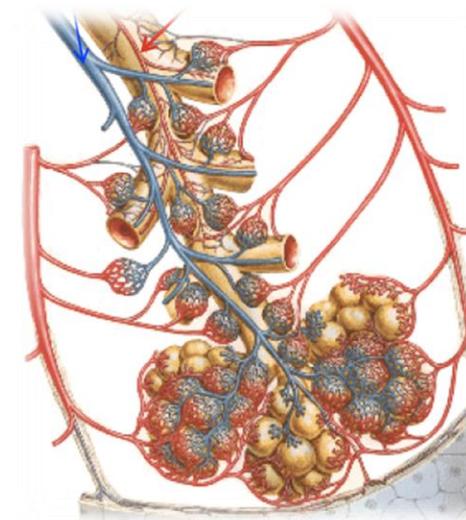
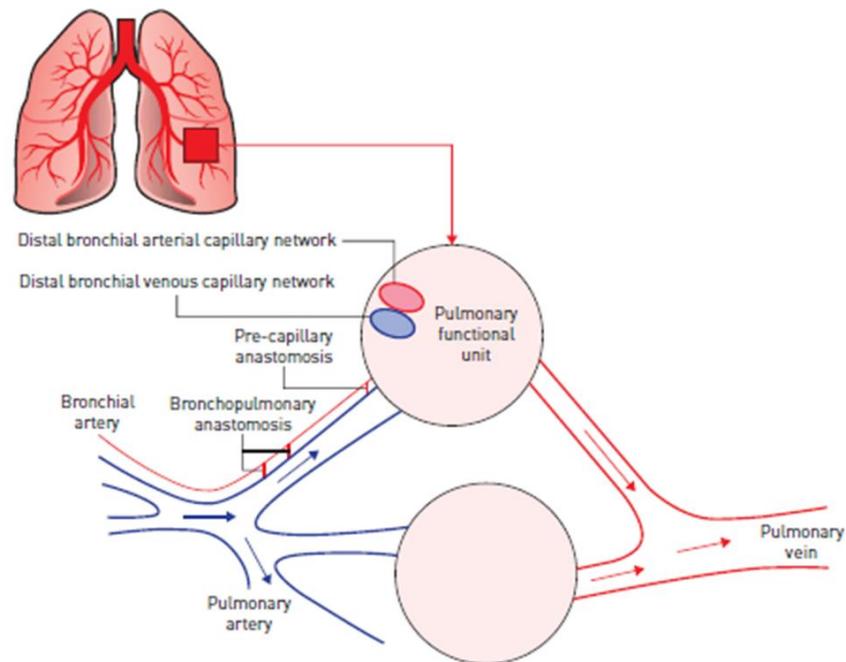
Jusqu'au début des années 90 : chirurgie thoracique d'hémostase

- ***Aujourd'hui* : RAVI seule ou pour préparer à la chirurgie ; mesures médicales peu développées**
- ***Futur proche* : place des traitements médicamenteux**

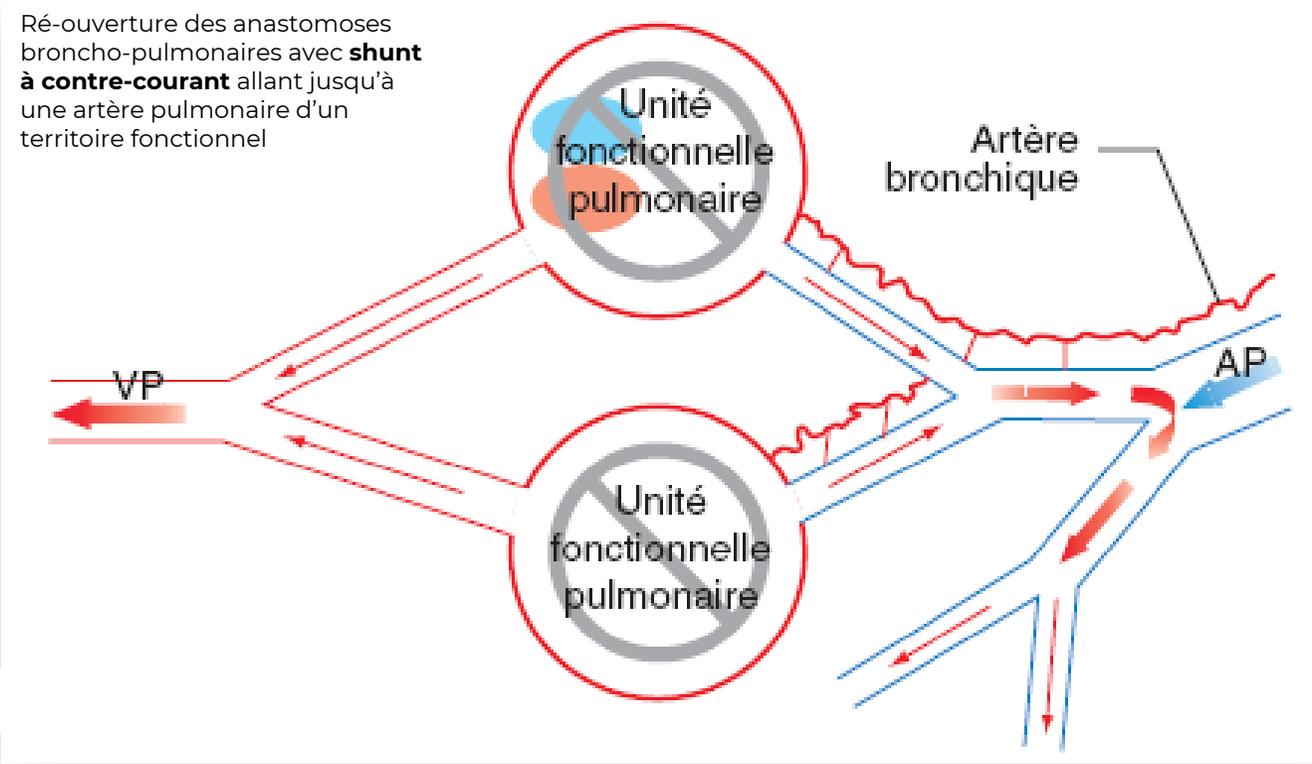
Physiopathologie

Hyper-vascularisation systémique bronchique : 90% des cas

- Développement de la circulation systémique bronchique : augmentation de calibre, recrutement de pédicules vasculaires ; réouverture des anastomoses pré-capillaires et capillaires



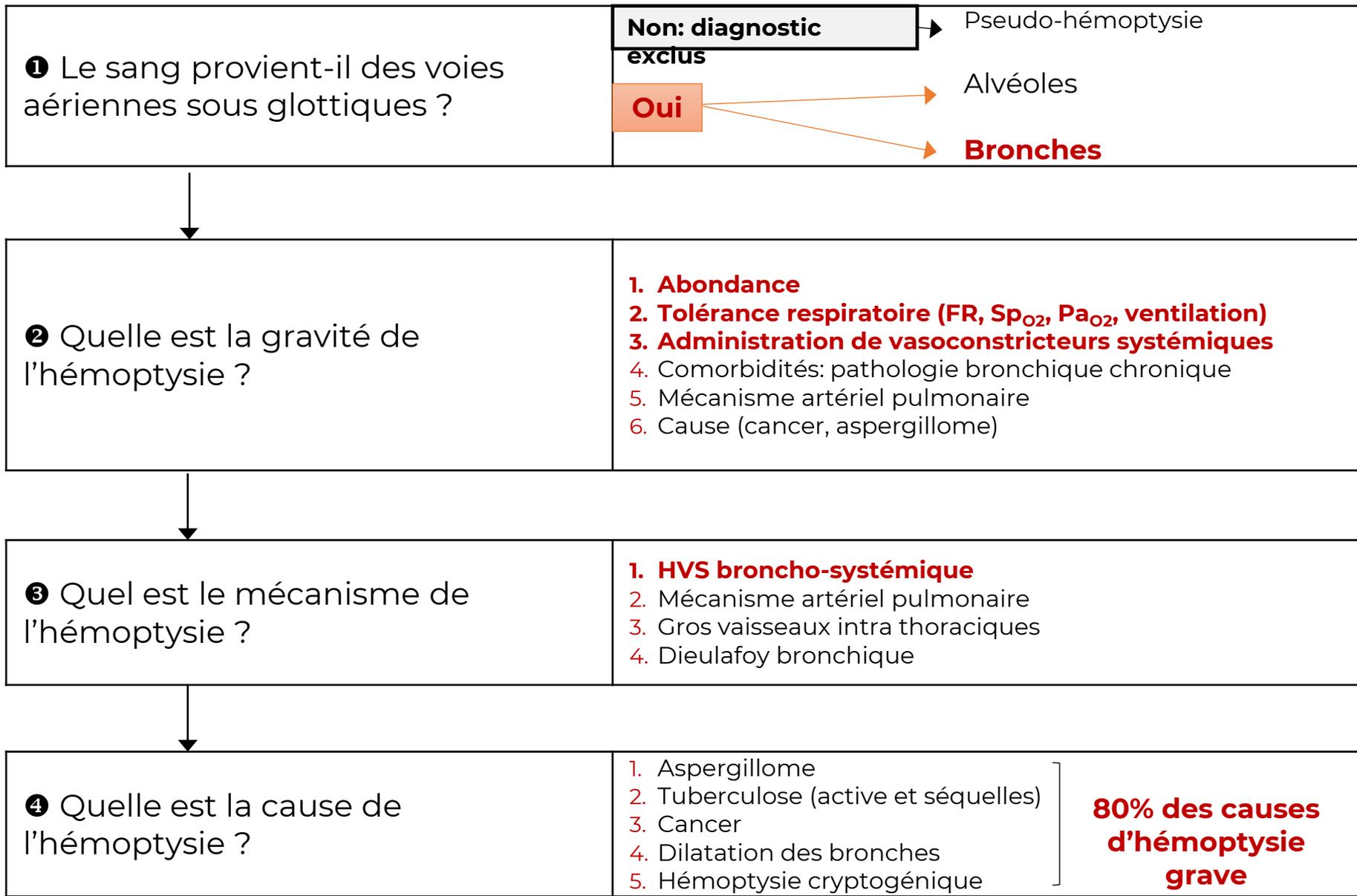
Destruction du lit capillaire pulmonaire



Khalil A. JFR 2010

👉 dilatation et rupture des anastomoses broncho-pulmonaires / capillaires dans la bronche

tuberculose (active et séquelles), dilatation des bronches, pneumonie (pyogènes, germes à croissance lente), cancer bronchique ...

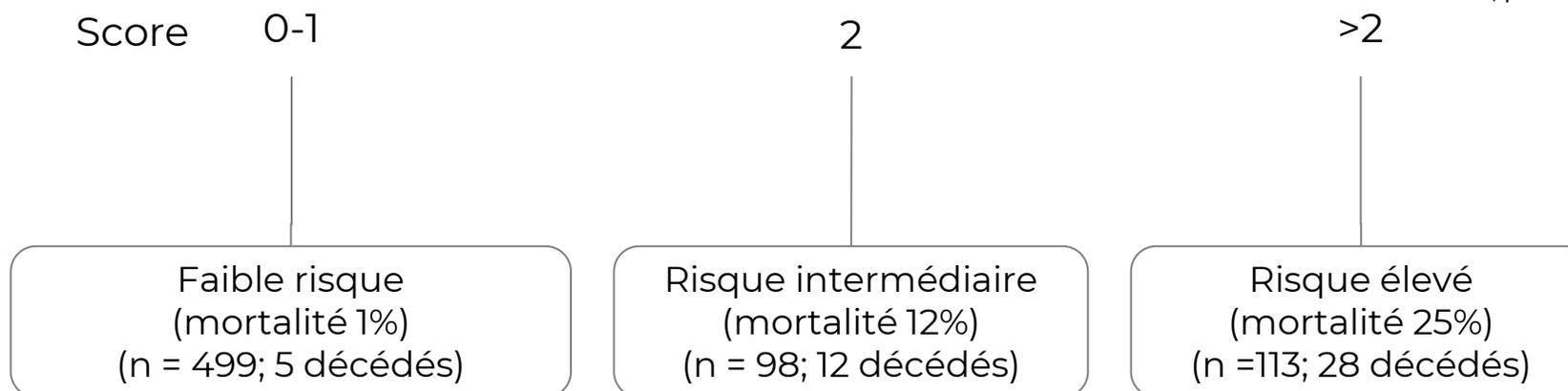
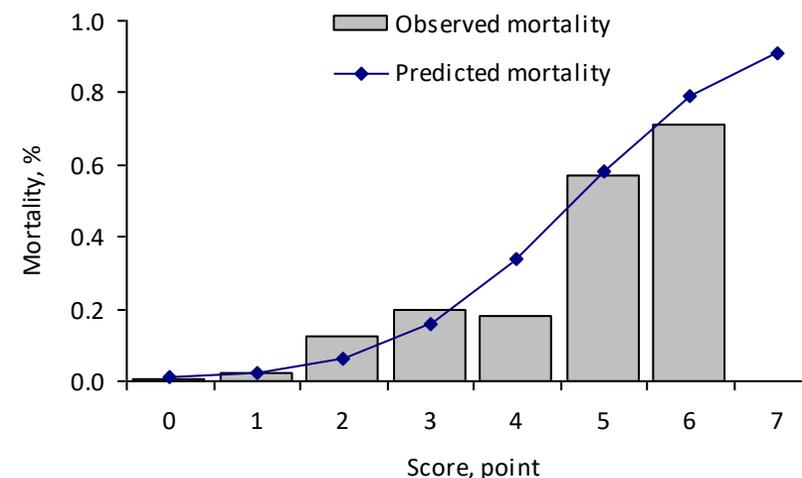


Early Prediction of In-Hospital Mortality of Patients with Hemoptysis: An Approach to Defining Severe Hemoptysis

Patients admis dans l'unité entre Juin 1995 et Avril 2009 pour un premier épisode d'hémoptysie non contrôlée par des mesures médicales avec discussion d'une prise en charge thérapeutique par radiologie vasculaire interventionnelle ou chirurgie thoracique

| Variable | Point |
|--------------------------|-------|
| Alcool | 1 |
| Cancer | 2 |
| Aspergillome | 2 |
| Mécanisme AP | 1 |
| Plus de 2 quadrants Rx P | 1 |
| VM initiale | 2 |

→ **Stratifier les patients selon la probabilité de mortalité hospitalière**



La place centrale de l'angioscanner thoracique multi-détecteur

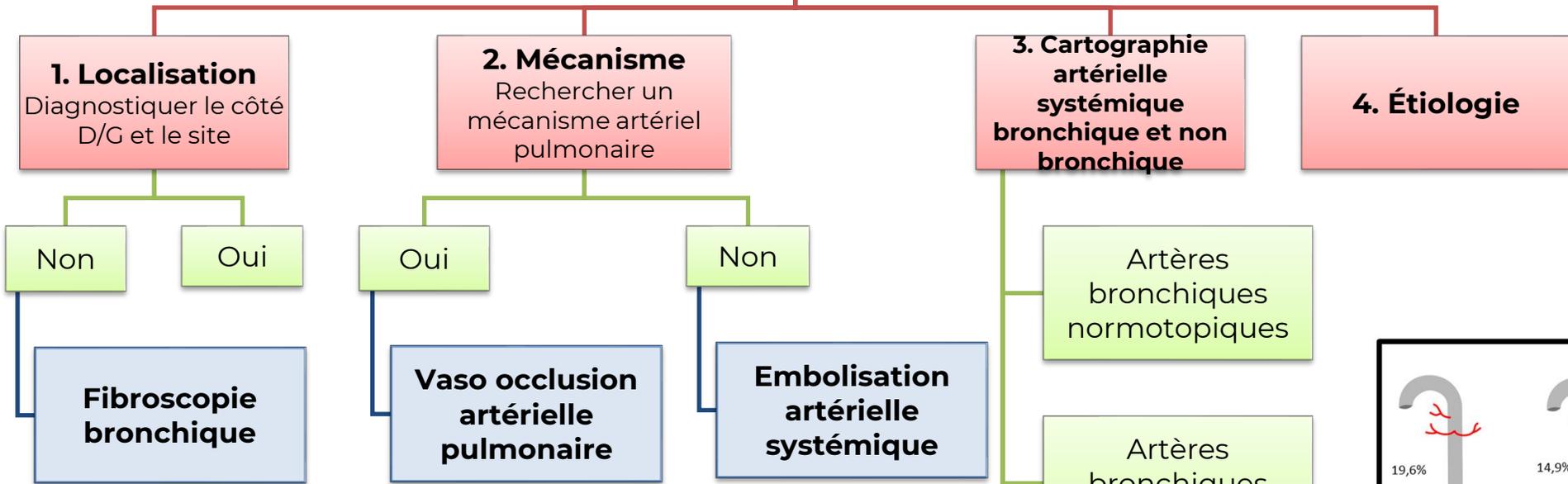
Des apex, incluant les creux sus claviculaires (C5-C6)
Origine des artères systémiques non
bronchiques venant des troncs supra-aortiques

Aux veines rénales (L2L3)
Origine du tronc cœliaque et de la
mésentérique supérieure

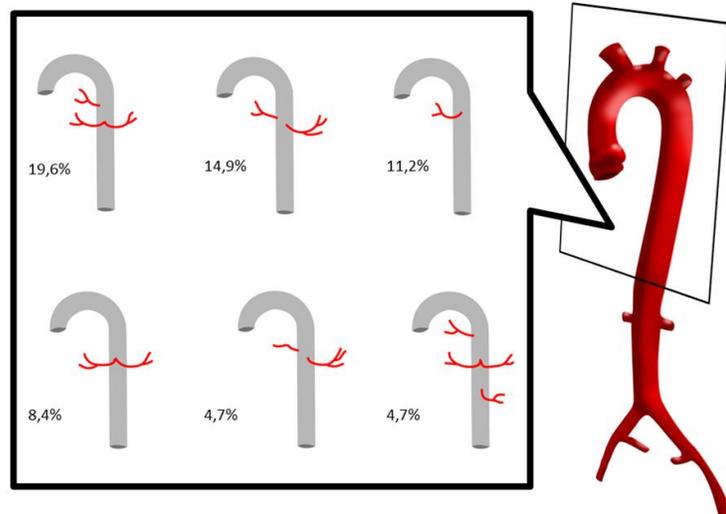
Acquisition au temps aortique
Délais et seuils (100 à 150 UH)
Étude parenchymateuse
Analyse vasculaire



Angio-scanner thoracique multi-détecteur

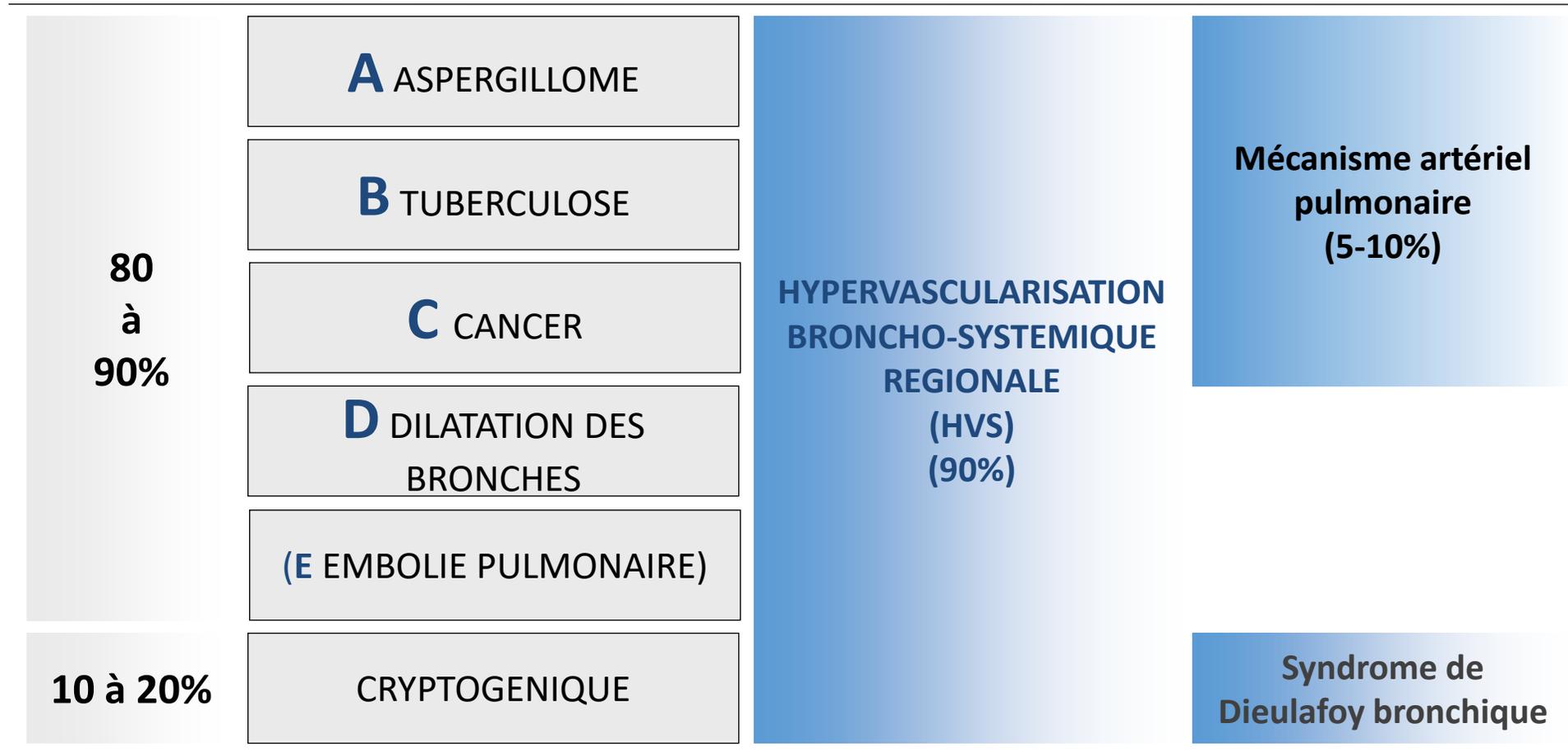


1. Site
2. Mécanisme
3. Cartographie vasculaire
4. Étiologie
5. Gravité
6. Opérabilité



* artères recrutées dans le réseau systémique extra-bronchique: sous-clavière, axillaire, thoracique interne; œsophagienne, diaphragmatique, gastrique gauche, tronc cœliaque

Démarche clinique et Angioscanner thoracique multi-détecteur : diagnostic du mécanisme, du site et de la cause de l'hémoptysie



AEBS : Rationnel de l'indication

Caractère **menaçant** de l'hémoptysie

- **hémoptysie « maladie », de mécanisme artériel broncho-systémique** (90% des cas)

→ **traitement propre de l'hémoptysie (quelle que soit la cause)** >
traitement étiologique

AEBS : critère contrôle de l'hémoptysie

- 21 articles publiés entre 2008 et 2019 (2511 patients)

Massive or moderate hemoptysis

- Succès technique et succès clinique immédiat : 99,9% [99%–100%] et 99,5% [97,8%–99,2%]
- Récidive : 23,7% [18,5%–28,9%], mortalité 0,2% [0–0,3%]

Zheng Z. *Journal of Interventional Medicine* **2021**; 4:172–180

AEBS : critère mortalité

- **Etude de cohorte rétrospective nationale (Japon, 2010-2017)**
 - 12287 patients **intubés ventilés** pour hémoptysie (**226 patients AEBS précoce**)
- **AEBS précoce (72h IOT-VM)**
 - ↓ **Mortalité**
 - J7** (1,3% vs 4,0%; OR 0,39; 95% IC 0,16-0,97; $p = 0,044$)
 - J30** (7,5% vs 16,8%; OR 0,45; 95% IC 0,28-0,73; $p = 0,001$)
 - ↓ **Durée de ventilation mécanique**
 - 6j [4-13] vs 8j [4-19] ($p = 0,003$)

Embolisation broncho-systémique

Complications

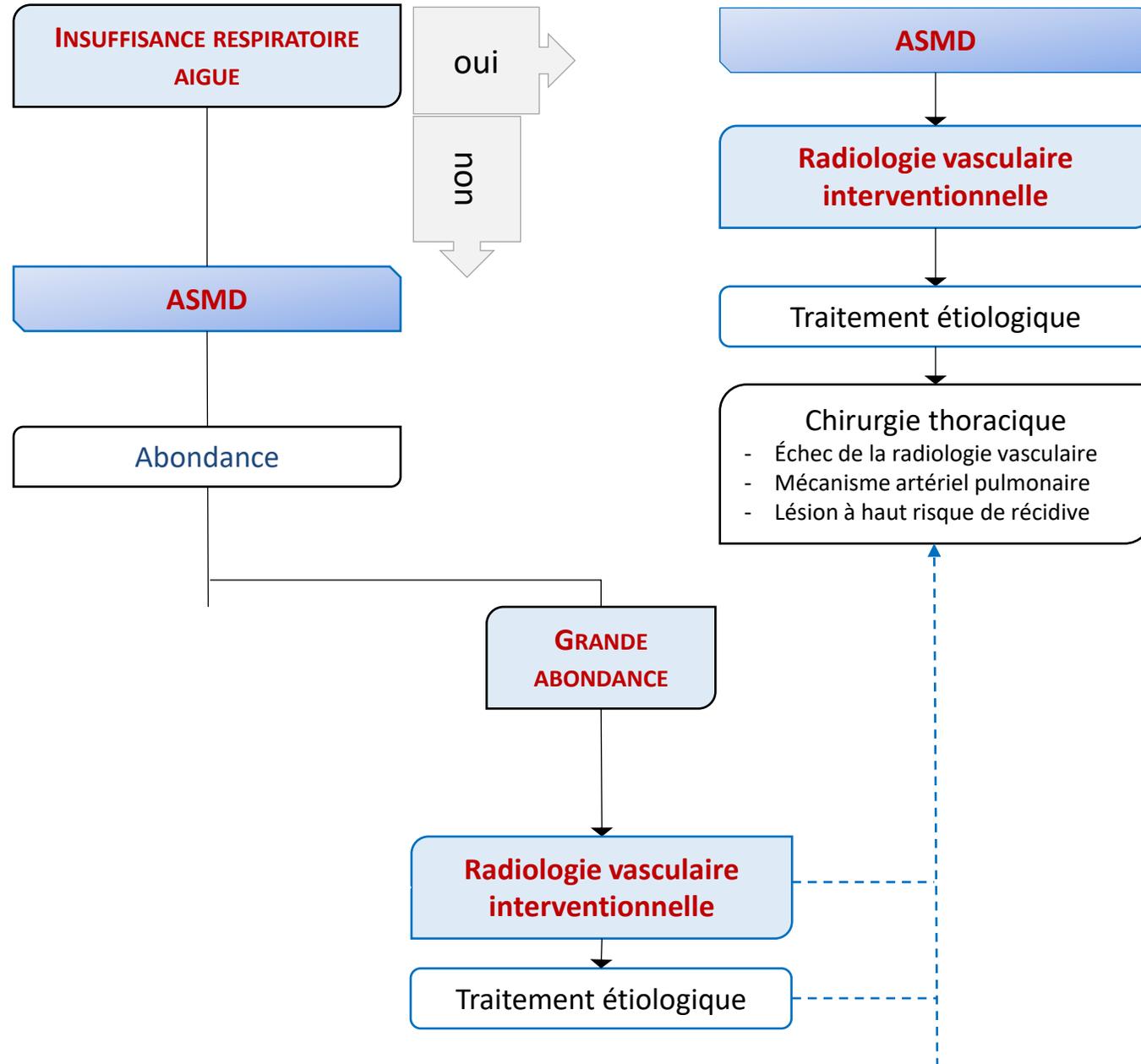
- Traumatisme vasculaire : dissection, arrachement ostial
- Reflux de particules / Emboles systémiques
- Ischémie broncho-pulmonaire, médullaire, médiastinale, diaphragmatique, myocardique

Au global : 5% à 20% des cas selon les séries

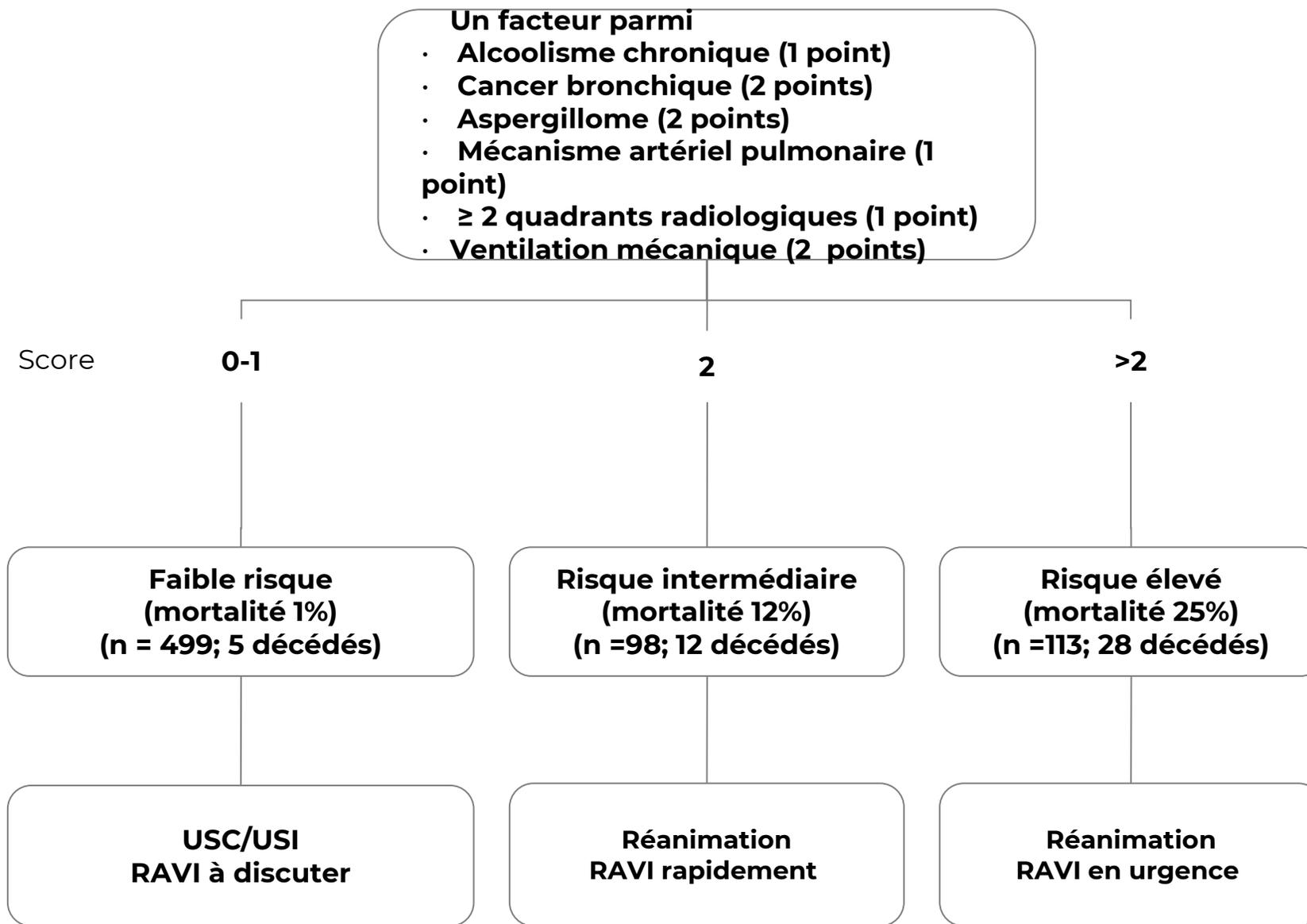
- angioscanner thoracique
- micro-cathéter
- équipe expérimentée

Algorithmes de prise en charge

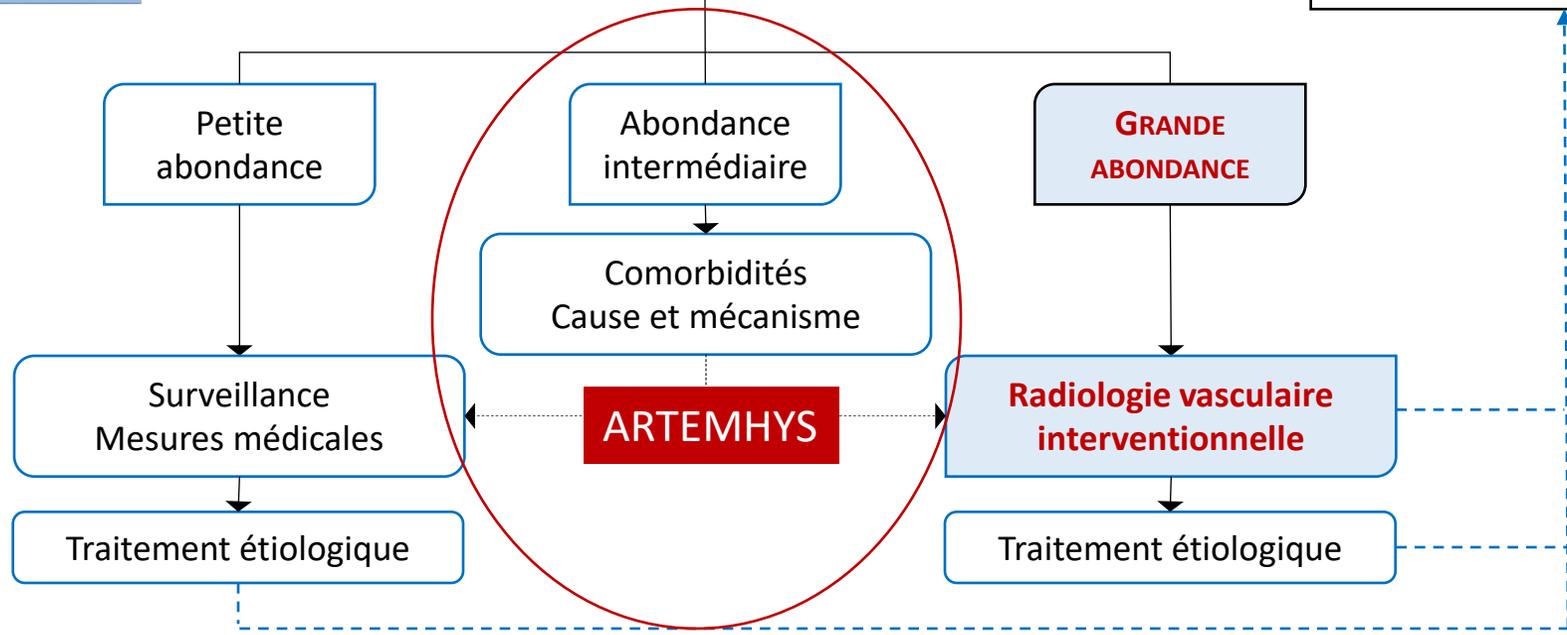
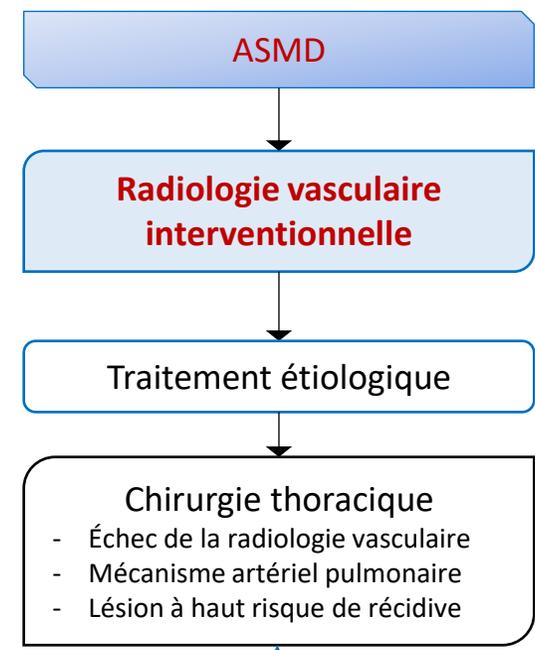
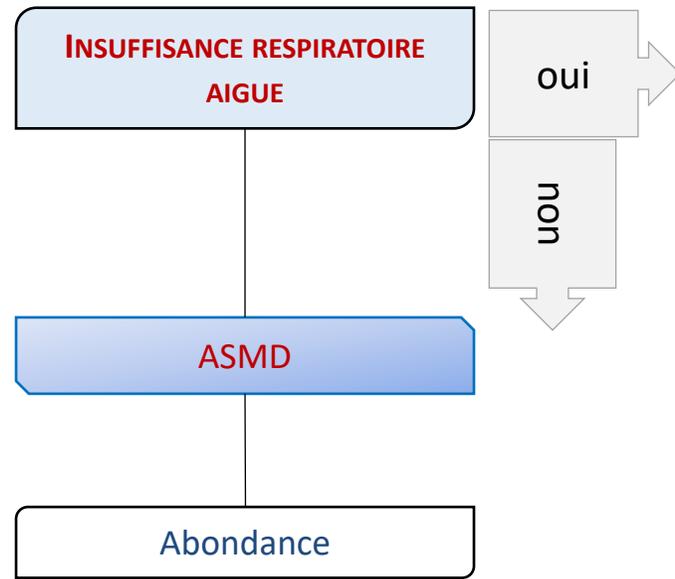
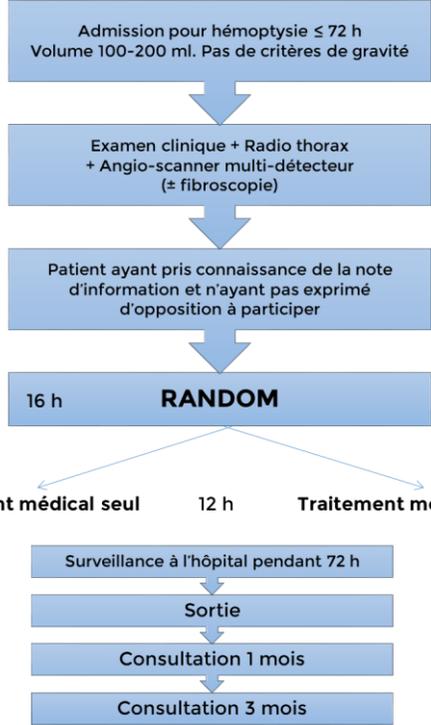
Quels malades ?



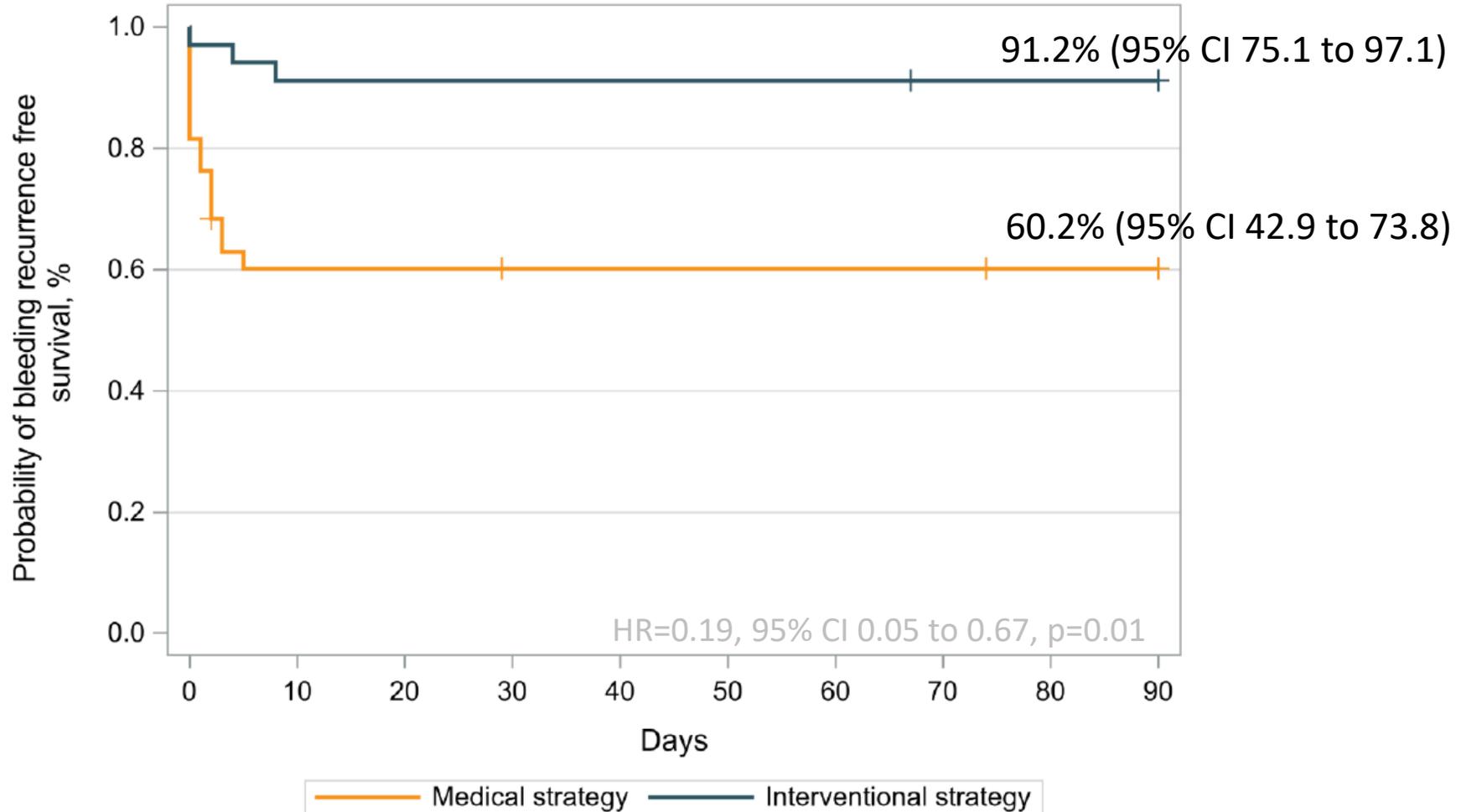
Quand ?



La pertinence (efficacité / sécurité) de l'utilisation du score comme aide à la décision thérapeutique est à évaluer dans de futures études



90-day bleeding recurrence-free survival

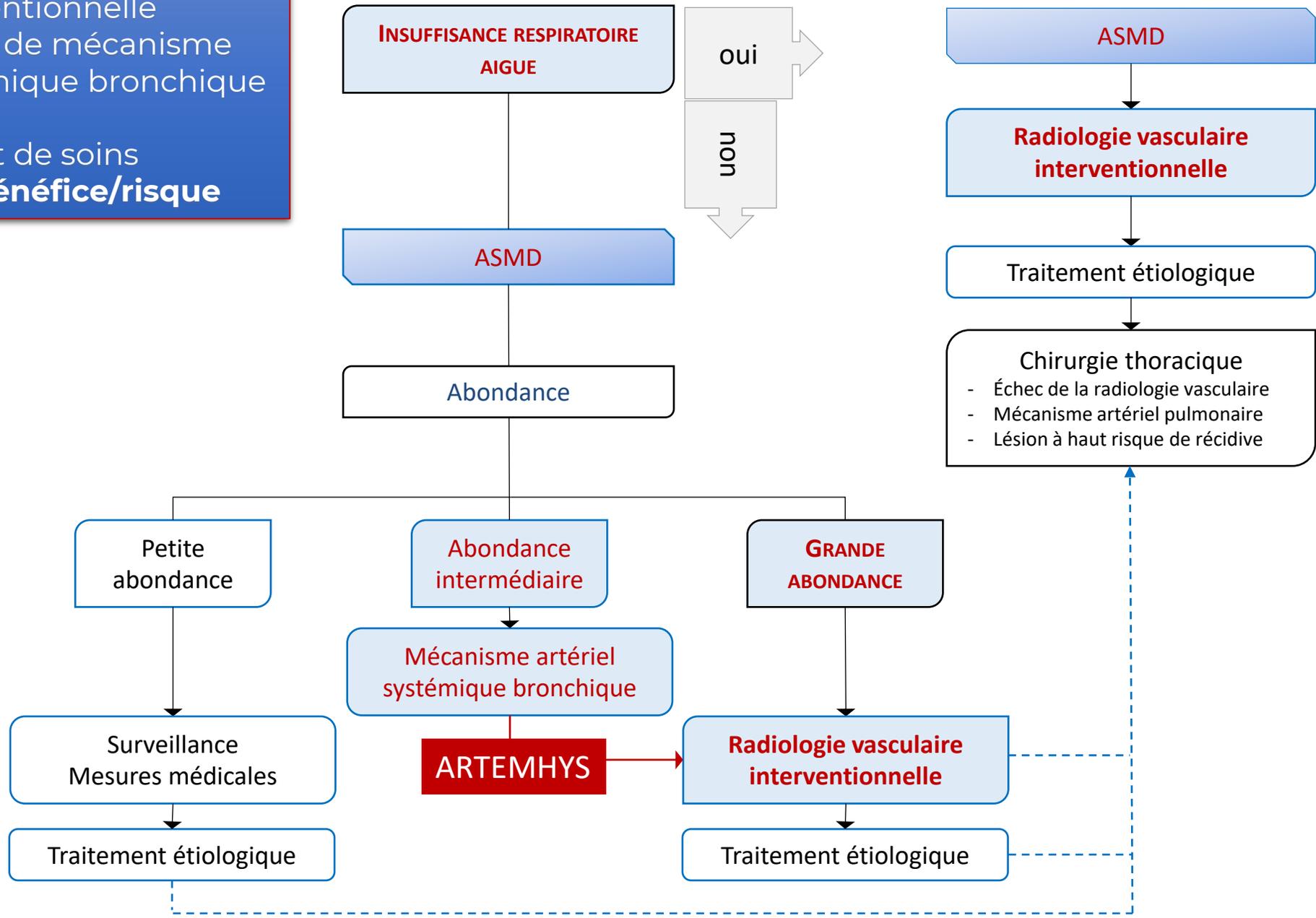


No. at risk

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Medical strategy | 38 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 |
| Interventional strategy | 34 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 |

Radiologie vasculaire
interventionnelle
Hy > 100 ml de mécanisme
artériel systémique bronchique

Projet de soins
Rapport bénéfice/risque



Place résiduelle de la chirurgie d'hémostase en urgence

- **Echec, persistance ou récurrence précoce** de l'hémoptysie après RAVI
→ **Lésion à risque de récurrence** (cancer bronchique, aspergillome) **ou**
mécanisme AP
- **Patient stabilisé**
 - contrôle du syndrome hémorragique (terlipressine, *acide tranexamique* ?)
 - amélioration des paramètres d'oxygénation (toilette bronchique)

**Dans notre expérience aujourd'hui
< 5 patients par an**

Multidisciplinarité & rapport bénéfice risque



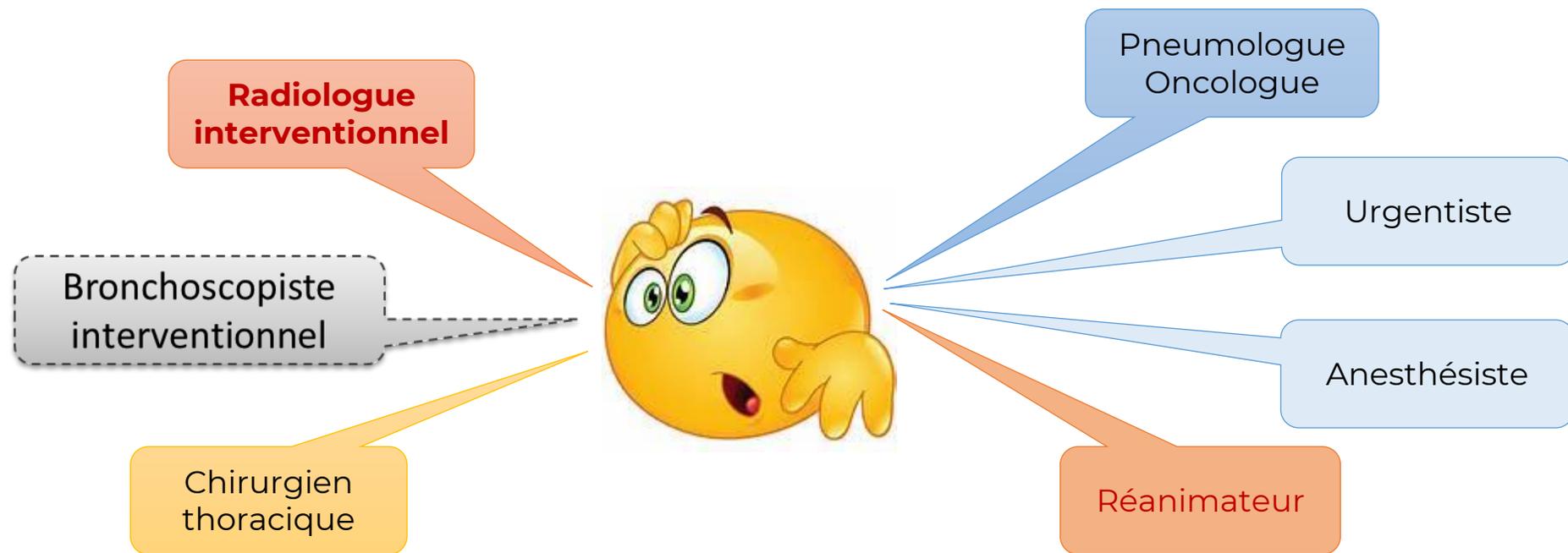
2 - 3 ml



120 - 150 ml



300 - 400 ml



- Terrain (éthylisme) et comorbidités
- Mécanisme (AP)
- Cause (cancer bronchique, aspergillome)
- Abondance et tolérance (≥ 2 quadrants RP, VM)

- Projet thérapeutique (maladie causale, souhaits du patient)
- Risques évolutifs (hémoptysie)
- Risques liés aux procédures

Hémoptysie grave

- Multidisciplinarité et rapport bénéfice / risque
- Démarche diagnostique : préalable indispensable à la décision thérapeutique
Place incontournable du scanner thoracique
- Certaines étiologies graves (abondance initiale, récurrence, mortalité)
Cancer bronchique, aspergillome
- Radiologie vasculaire interventionnelle : traitement de première ligne
Tout épisode d'hémoptysie de 100 ml ou plus
- Place (très) résiduelle de la chirurgie thoracique d'hémostase en urgence

Hémoptysie grave : la suite

- Place des traitements médicamenteux
- Place des stratégies d'Embolisation maximaliste (tout AB et ASNB) vs. Embolisation ciblée
- GdT National (Pneumologie et USIR H Alami, C Bretonnière, FX Blanc, CHU Nantes) : RFE SPLF / SRLF

ACTIVE

ACid tranexamic or Terlipressin for Initial emergency treatment of mild to seVere hEmoptysis: a randomized Trial PHRC 2019

*Dr Benjamin PLANQUETTE
Service de pneumologie et de soins intensifs
Hôpital européen Georges – Pompidou*

ACTIVE

