

Résumé JM Fauvel

➤ LE DIAGNOSTIC

La sévérité de l'embolie pulmonaire repose moins sur l'importance de l'atteinte anatomique que sur le risque de décès précoce qui en découle. C'est ce risque qu'il faut stratifier.

➤ LA CLINIQUE

▣ Symptômes

Dyspnée (80 %), douleur thoracique : pleurale (52 %) - suprasternale (12 %), toux (20 %), syncope (19 %), hémoptysie (11 %).

▣ Signes

Tachypnée ≥ 20 /mn (70 %), tachycardie > 100 /mn (26 %), signes de thrombose veineuse périphérique (15 %), cyanose (11 %), fièvre $> 38,5$ (7 %).

➤ MARQUEURS DU RISQUE

- Signes cliniques : état de choc, hypotension
- Dysfonction ventriculaire droite
 - Dilatation du VD surcharge volumétrique (échocardiographie ou scanner)
 - Augmentation des pressions
 - Augmentation du BNP ou du NT-pro-BNP
- Atteinte myocardique
- Augmentation des taux de troponine

➤ ÉVALUATION DU RISQUE

Décès précoce par EP		Marqueurs de risque		
		Clinique Choc/hypoTA	Dysfonction VD	Atteinte myocardique
Haut Risque > 15 %			++	+ +
Risque peu élevé	Intermédiaire	-	+	+
		-	+	-
	Bas risque	-	-	-

➤ STRATIFICATION DU RISQUE

La présence d'une hypotension ou d'un état de choc permet de qualifier le haut risque.

■ Haut risque

▣ Scanner, si disponible immédiatement :

- ✓ positif => traitement adapté de l'EP (thrombolyse ou embolectomie doivent être envisagées)
- ✓ négatif => recherche d'une autre cause

▣ Scanner, non disponible en urgence :

- ✓ échocardiographie :
 - surcharge VD => pas d'autre test disponible (une ETO peut être utile pour la visualisation du thrombus - de même qu'un écho-Doppler veineux) => traitement adapté de l'EP
 - pas de surcharge du VD => recherche d'une autre cause.

■ Risque peu élevé

Evaluation de la probabilité clinique de manière empirique ou grâce à une échelle de score (Score de Wells ou score de Genève modifié)

▣ EP peu probable => D-dimères

- ✓ positifs : scanner => traitement si EP détectée
- ✓ négatifs : pas de traitement

▣ EP probable => Scanner

- ✓ négatif : pas de traitement, on peut être amené à faire d'autres examens si la probabilité clinique est élevée.
- ✓ positif : traitement

Score de Wells			
Antécédents d'EP ou TVP		+1,5	
Chir. ou immo. récente		+1,5	
Cancer		+1	
Hémoptysie		+1	
Tachycardie > 100/mn		+1,5	
Signes de TVP		+3	
Impression clinique positive		+3	
EP improbable	Bas	0 / 4	1
EP probable	Interm.	> 4	2/6
	Haut		≥ 7

Score de Genève modifié	
Age > 65 ans	+1
Antécédents d'EP ou TVP	+3
Fracture ou chir < 1 mois	+2
Cancer	+2
Douleur unilatérale de jambe	+3
Hémoptysie	+2
Cœur 75 à 94/min	+3
Cœur ≥ 95/min	+5
Signes de TVP	+4
Risque faible	0/3
Risque intermédiaire	4/10
Risque élevé	≥ 11

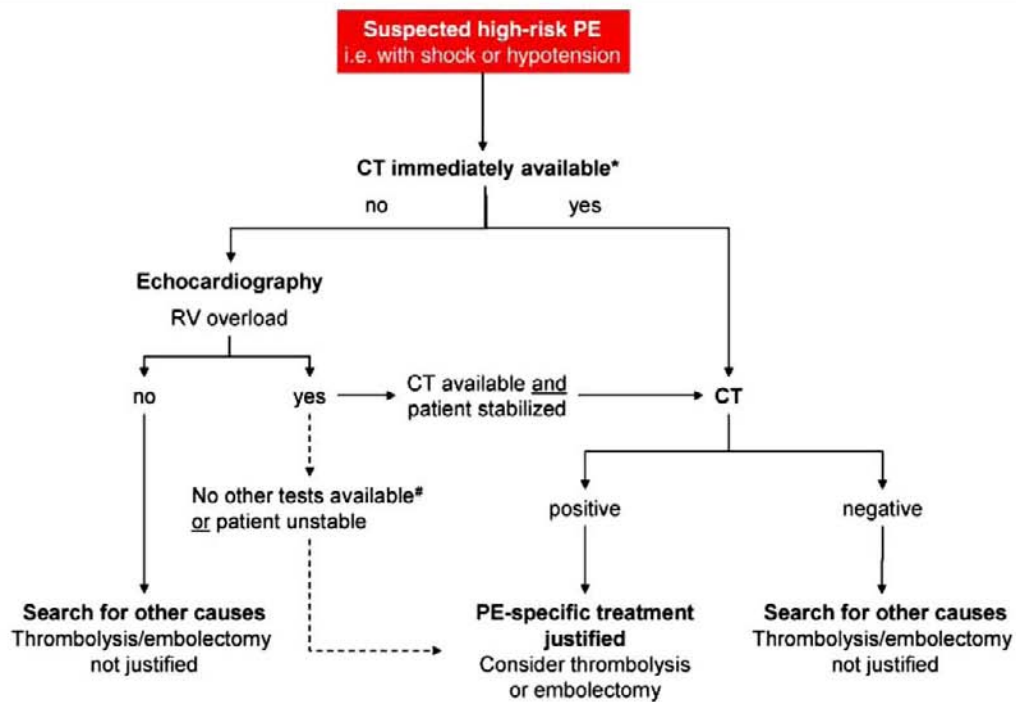


Figure 1 Proposed diagnostic algorithm for patients with suspected high-risk PE, i.e. presenting with shock or hypotension. *CT is considered not immediately available also if the critical condition of a patient allows only bedside diagnostic tests. #Transoesophageal echocardiography may detect thrombi in the pulmonary arteries in a significant proportion of patients with RV overload and PE that is ultimately confirmed by spiral CT; confirmation of DVT with bedside CUS might also help in decision-making.

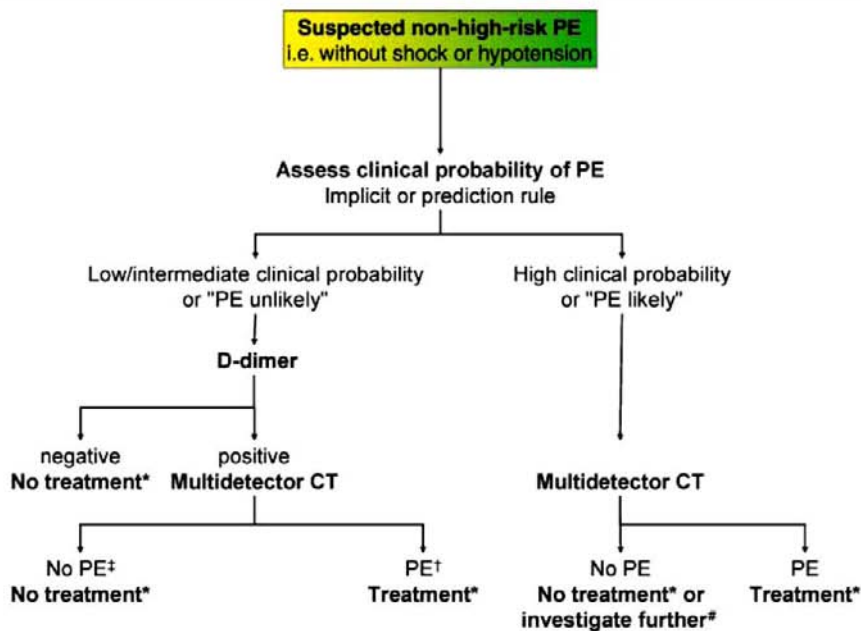


Figure 2 Proposed diagnostic algorithm for patients with suspected non-high-risk PE (i.e. without shock and hypotension). Two alternative classification schemes may be used to assess clinical probability: a three-level scheme (clinical probability low, intermediate or high) or a two-level scheme (PE unlikely or PE likely). When using a moderately sensitive assay, D-dimer measurement should be restricted to patients with a low clinical probability or a 'PE unlikely' classification, while highly sensitive assays may be used in patients with a low or intermediate clinical probability of PE. Plasma D-dimer measurement is of limited use in suspected PE occurring in hospitalized patients. *Anticoagulant treatment for PE. †CT is considered diagnostic of PE if the most proximal thrombus is at least segmental. ‡If single-detector CT is negative, a negative proximal lower limb venous ultrasonography is required in order to safely exclude PE. #If multidetector CT is negative in patients with high clinical probability, further investigation may be considered before withholding PE-specific treatment (see text). PE, pulmonary embolism.

► TRAITEMENT À LA PHASE AIGUË

■ Haut risque

- ✓ Traitement immédiat par héparine non fractionnée
- ✓ Correction de l'hypotension
- ✓ Drogues vasopressives si nécessaire
- ✓ Dobutamine ou dopamine en cas de bas débit même avec pression conservée
- ✓ Oxygénothérapie
- ✓ Thrombolyse en cas de choc ou d'hypotension persistante
- ✓ Embolectomie chirurgicale possible en cas de contre-indication ou d'échec de la thrombolyse
- ✓ Embolectomie in situ au cathéter possible à la place de la chirurgie en cas de contre-indication ou d'échec de la thrombolyse

▣▣▣ Thrombolyse en pratique

- ✓ Streptokinase :
 - Charge de 250 000 UI/30 min puis 100 000 UI/h pendant 12 à 24 h
 - Protocole rapide : 1,5 millions UI en 2 heures
- ✓ Urokinase :
 - Charge de 4 400 UI/kg en 10 min puis 4 400 UI/kg/h pendant 12 à 24 h
 - Protocole rapide : 3 millions UI en 2 heures
- ✓ rtPA (Actilyse®) :
 - 100 mg en 2 heures ou 0,6 mg/kg en 15 min (maximum de 50 mg)

▣▣▣ Contre-indications de la thrombolyse

Ces contre-indications sont toutes relatives en cas de mise en jeu du pronostic vital.

✓ ABSOLUES : AVC hémorragique ou d'étiologie indéterminée - AVC ischémique de moins de 6 mois - Atteinte du SNC ou cancer - Traumatisme ou intervention sévères récents - Hémorragie digestive dans le mois précédent - Syndrome hémorragique.

✓ RELATIVES : AIT dans les 6 mois - AVK - Grossesse ou accouchement de moins d'une semaine - Injections non compressibles - HTA réfractaire (> 180 mmHg) - Atteinte hépatique sévère - Endocardite infectieuse - Ulcère évolutif.

■ Risque modéré

- Anticoagulation initiée sans délai en cas de probabilité élevée ou intermédiaire, le temps du diagnostic
- HBPM ou fondaparinux sont recommandés. Ils doivent être poursuivis au moins 5 jours et jusqu'à un relai AVK efficace (INR cible 2 jours). La tinzaparine, l'énoxaparine et le fondaparinux ont l'AMM dans l'EP.
- Héparine NF en cas de haut risque hémorragique ou d'insuffisance rénale.
- Thrombolyse non recommandée mais envisageable dans certains cas particuliers.

➤ FILTRES CAVES

Indication en cas de contre-indication formelle à l'anticoagulation avec un risque élevé de récursive.

➤ TRAITEMENTS AU LONG COURS

- EP secondaire à une cause temporaire : AVK 3 mois.
- EP idiopathique : AVK au moins 3 mois.
- Premier épisode d'EP idiopathique avec un risque hémorragique faible : AVK au long cours possibles.
- Récidive d'EP idiopathique : AVK au long cours recommandés.
- En cas de traitement AVK au long cours, le rapport bénéfice/risque du traitement doit être régulièrement évalué.
- En cas de cancer, un traitement par HBPM doit être envisagé pour 3 à 6 mois au moins. Par la suite, ce traitement doit être poursuivi ou remplacé par des AVK au long cours ou jusqu'à la guérison du cancer.
- Après une EP, l'INR cible est à 2,5 pendant toute la durée d'un traitement par AVK

POUR EN SAVOIR PLUS

- Kearon C, Kahn SR, Agnelli G et al. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic Disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8^e Edition). Chest 2008 ;133 ; 454-545.
- ESC Guideline on acute pulmonary embolism. Eur Heart J 2008 ; 29 ; 2276-315 (www.escardio.org).