



Embolie pulmonaire (ESC 2014)

Item 224 - Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire.

1) Signes cliniques d'embolie pulmonaire

- Dyspnée, douleur pleurale, toux, douleur thoracique.
- Fièvre, hémoptysie, syncope.
- Signes de thrombose veineuse profonde (TVP).

2) Probabilité clinique d'embolie pulmonaire

- Score de Wells simplifié.
 - Valent 1 point : antécédent thrombo-embolique, fréquence cardiaque > 100/min, immobilisation ou chirurgie dans les 4 dernières semaines, hémoptysie, cancer actif, signes cliniques de TVP et absence d'alternative diagnostique plus probable
 - EP probable si score ≥ 2 et peu probable si 0 ou 1

3) Suspicion d'embolie pulmonaire en état de choc

- **Angioscanner thoracique** si immédiatement disponible.
- Si non disponible :
 - Echocardiographie transthoracique (ETT).
 - Si ETT normale, chercher un autre diagnostic.
 - Si cœur pulmonaire : scanner si disponible et patient stable sinon doppler membres inférieurs et possibilité de thrombolyse.

4) Suspicion d'embolie pulmonaire sans état de choc

- En fonction de la **probabilité clinique** :
 - Haute : angioscanner thoracique qui confirme ou infirme le diagnostic
 - Basse ou intermédiaire : dosage des D-dimères puis, si positif, angioscanner thoracique
- 3 moyens diagnostiques pour poser le diagnostic d'embolie pulmonaire : angioscanner thoracique avec embolie pulmonaire au moins segmentaire, scintigraphie pulmonaire ventilation / perfusion avec haute probabilité et écho doppler veineux membres inférieurs avec TVP proximale.

5) Classification basée sur le risque de mortalité

EP à haut risque : hypotension artérielle

EP à risque intermédiaire : tension artérielle maintenue mais élévation du BNP et/ou de la troponine et / ou dysfonction ventriculaire droite ou dilatation ventriculaire droite à l'ETT ou au scanner

EP à bas risque : tension artérielle maintenue, BNP, troponine et ETT normaux

6) Traitement de l'embolie pulmonaire avec TA conservée

- Anticoagulation par Héparine de bas poids moléculaire (HBPM) ou fondaparinux.
- Sans délai en cas de suspicion clinique forte ou intermédiaire.
- Relai per os :
 - Par AVK avec INR cible (2-3) ou
 - 1 des 4 nouveaux anticoagulants oraux (NACO) : dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban :
 - le rivaroxaban et l'apixaban peuvent être utilisés d'emblée sans HBPM préalable
 - les NACO sont contre indiqués en cas d'insuffisance rénale
 - en cas d'EP à risque intermédiaire : surveillance rapprochée car risque de décompensation hémodynamique et donc de thrombolyse

7) Traitement de l'embolie pulmonaire avec hypotension artérielle / choc

- **Thrombolyse**, si échec ou contre-indication : embolectomie chirurgicale.
- Anticoagulation par héparine non fractionnée IV.

8) Indications de filtre cave

- EP et contre-indication absolue au traitement anticoagulant.
- Récurrence thrombo embolique malgré traitement anticoagulant.

9) Durée du traitement

- 3 mois si provoquée et > 3 mois si non provoquée.
- Durée indéfinie (prolongée) si second épisode non provoqué avec réévaluation régulière de la balance bénéfique / risque.
- En cas de cancer : traitement par **HBPM** tant que le cancer n'est pas guéri.

10) Hypertension artérielle pulmonaire post embolique

- Doit être évoquée en cas de dyspnée persistante après une EP.
- Ne doit pas être dépistée systématiquement chez le patient asymptomatique.
- Anticoagulation à vie.
- Evaluation de l'opérabilité par équipe pluridisciplinaire ± endartériectomie pulmonaire chirurgicale, si inopérable traitement par riociguat (stimulateur de la guanylate cyclase).

11) En cas de grossesse

Les D Dimères gardent leur VPN (si négatif permettent d'éviter une irradiation maternelle et fœtale).

Doppler veineux des membres inférieurs en 1^{ère} intention.

Puis scintigraphie pulmonaire ventilation / perfusion ou angioscanner thoracique.

Traitement par HBPM pendant toute la grossesse.



12) Traitements anticoagulants dans l'embolie pulmonaire

Molécule	Famille	Dose d'attaque	Dose d'entretien
Enoxaparine	HBPM	1 mg /kg (100 U / kg) toutes les 12 heures	
Tinzaparine	HBPM	175 IU /kg 1 fois par jour	
Daltéparine	HBPM	100 IU /kg toutes les 12 heures	
Nadroparine	HBPM	86 IU /kg toutes les 12 heures	
Fondaparinux	Pentasaccharide	5 mg si < 50 kg, 7.5 mg entre 50 et 100 kg et 10 mg si > 100 kg 1 fois par jour	
Rivaroxaban	Anti Xa	15 mg * 2 /j per os 21 jours	20 mg * 1 /j per os
Apixaban	Anti Xa	10 mg * 2 /j per os 7 jours	5 mg * 2 /j per os
Dabigatran	Anti thrombine (II)	Après HBPM : 150 mg * 2/j per os ou 110 mg si > 80 ans ou traitement par vérapamil	
Edoxaban	Anti Xa	Après HBPM : 60 mg * 1/j per os ou 30 mg si < 60 kg ou clairance de la créatinine entre 30 et 50 ml / min	