

## Les stratégies diagnostiques dans l'embolie pulmonaire

### A. Elias

Médecine vasculaire. C.H.U. Rangueil, Toulouse.

Une analyse des données de la littérature sur les tests diagnostiques dans l'embolie pulmonaire montre que:

- Les tests utilisés pour ce diagnostic sont multiples et leurs performances variables selon les études
- Aucun test ne permet à lui seul de résoudre le difficile problème du diagnostic de l'embolie pulmonaire et les tests doivent être associés entre eux dans des stratégies dont l'évaluation permettrait de choisir celle qui sera optimale en coût efficacité .
- Les études pragmatiques de validation de stratégie restent indispensables en raison de biais potentiels dans les études de performance diagnostique liés à la difficulté de l'utilisation des explorations invasives comme standard diagnostique et en raison de la pertinence d'une évaluation basée sur l'évolution clinique bien supérieure à la valeur ("absolue") qu'on accorde à un standard.

Les Stratégies proposées sont multiples et variées.

Les stratégies classiques utilisant la scintigraphie (Pioped 1990, Hull RD 1990) et l'angiographie (Pioped 1990) ou encore la pléthysmographie d'impédance répétée chez les patients ayant une scintigraphie non concluante mais une bonne réserve cardio respiratoire (Hull RD 1989 ET 1994, Stein PD 1995) sont maintenant des stratégies abandonnées.

Deux autres stratégies ont incorporé après une scintigraphie non concluante:

- la première: la probabilité clinique, les D dimères et les ultrasons (Perrier A *et al.* 1996).
- la deuxième: la probabilité clinique et les ultrasons qui peuvent être répétés à plusieurs reprises pour détecter une extension proximale d'une thrombose distale non recherchée initialement (Wells 1998).

Elles ont été remplacées par des stratégies incorporant en premier lieu la probabilité clinique et les D dimères suivies par:

- les ultrasons puis la scintigraphie et l'angiographie si elle est jugée nécessaire (Perrier *et al.* 1999).
- la scintigraphie puis les ultrasons qui peuvent être répétés (Wells 2001).

Les stratégies en construction ou en validation devraient intégrer maintenant les "nouvelles technologies": le dosage des D dimères, les ultrasons et la tomographie hélicoïdale. Elles posent le difficile problème du choix du modèle et des estimateurs . Des études coût efficacité par

analyse décisionnelle sont utiles pour faire un choix objectif (quantitatif) entre les différentes options possibles. Les études randomisées dont l'objectif serait de choisir entre les meilleures alternatives possibles devraient se heurter à la difficulté de leur réalisation compte tenu de l'effectif important nécessaire pour pouvoir comparer les groupes. Les études prospectives de cohorte ("outcome study", "management study") utilisant la stratégie optimale devraient permettre de tester son utilité dans la pratique (études pragmatiques) avec plus de facilité.

### En attendant, comment approcher le diagnostic?

L'approche diagnostique doit tenir compte de différents éléments:

1. L'intégration de la probabilité clinique quelle que soit la méthode (subjective ou objective) utilisée pour son estimation. Se souvenir, que la probabilité post test (probabilité d'un résultat de test) dépend non seulement de la performance du test (sa qualité informative) mais aussi de la probabilité pré test (ici probabilité clinique). Exemple: pour une même valeur de sensibilité (98%) et de spécificité (43%) des D dimères, la probabilité d'embolie pulmonaire varie avec la probabilité pré test (probabilité clinique): elle est de 1% pour une probabilité pré test de 20% et passe à 9,8% pour une probabilité pré test de 70%. Ainsi, une forte probabilité clinique discordant avec les résultats négatifs des D dimères (éventualité rare), malgré une excellente sensibilité de ceux ci dans cet exemple, devrait pousser plus loin les investigations en raison d'une probabilité d'embolie pulmonaire non négligeable.
2. la valeur diagnostique accordée aux différents tests utilisés:
  - pour exclure le diagnostic: D dimères négatifs, scintigraphie normale , angiographie normale,
  - pour confirmer le diagnostic: ultrasons positifs, tomographie hélicoïdale positive, scintigraphie de ventilation perfusion de forte probabilité.
3. La nécessité d'une adaptation de cette approche en fonction des disponibilités et des compétences locales mais aussi en fonction de la préférence des patients.

L'approche diagnostique chez les patients ayant une suspicion clinique d'embolie pulmonaire avec une mauvaise tolérance clinique est différente. Le rôle de l'échocardiographie et du doppler cardiaque est important à un triple point de vue:

- Intérêt diagnostique (et sera associée ou non aux ultrasons des veines des membres inférieurs, à la scintigraphie pulmonaire ou à la tomographie hélicoïdale).
- Intérêt pronostique t.
- intérêt pour la surveillance hémodynamique.